

MicroPatent® PatSearch Fulltext: Record 1 of 1

Search scope: JP (bibliographic data only)

Years: 1971-2005

Patent/Publication No.: ((JP2000092209))



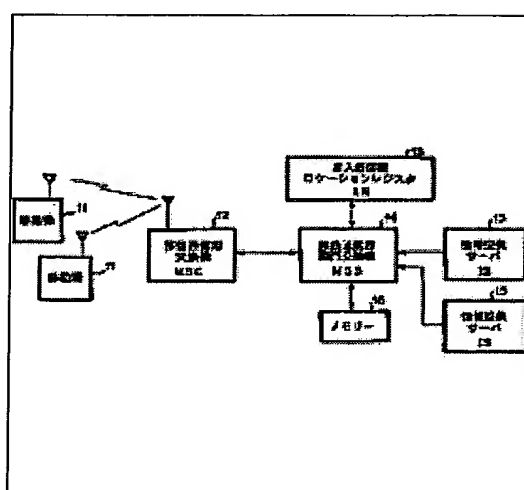
[Go to first matching text](#)

JP2000092209 A INFORMATION SERVICE METHOD AND INFORMATION SERVICE SYSTEM NEC CORP

Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To allow a mobile set to acquire information sent from a mobile network succeeding in the case that an IG number called from a mobile network corresponds to an IP of a contract destination in the standby state by allowing the mobile set to acquire user information from a mobile

communication exchange and information from an information server.
SOLUTION: An information server 15 requests dialing to a mobile communication gate exchange 14 and the mobile communication gate exchange 14 makes a read request of incoming call information to a subscriber information location register 13. Then the mobile communication gate exchange 14 acquires user information of a mobile set 11 whose information is served from the subscriber information location register 13 to acquire the information served from the information server 15. Then the mobile communication gate exchange 14 transmits the user information and the information served from the information server 15 to the mobile communication exchange 12, which serves the user information and the information served from the information server 15 to the mobile set 11.



[Click here for larger image.](#)

Inventor(s):

TOMOIKE HIROMOTO

Application No. 10258074 JP10258074 JP, **Filed** 19980911, **A1 Published** 20000331

Int'l Class: H04M00342

H04L01228 H04Q00738

Patents Citing This One No US, EP, or WO patent/search reports have cited this patent.



For further information, please contact:

[Technical Support](#) | [Billing](#) | [Sales](#) | [General Information](#)

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2000-92209

(P2000-92209A)

(43) 公開日 平成12年3月31日 (2000.3.31)

(51) Int.Cl. ⁷	識別記号	F I	テマコード* (参考)
H 0 4 M 3/42	1 0 1	H 0 4 M 3/42 1 0 1	5 K 0 1 5
H 0 4 L 12/28			Z 5 K 0 2 4
H 0 4 Q 7/38		H 0 4 L 11/00 3 1 0 B	5 K 0 3 3
		H 0 4 Q 7/04 D	5 K 0 6 7
			9 A 0 0 1

審査請求 有 請求項の数 6 O L (全 8 頁)

(21) 出願番号 特願平10-258074

(22) 出願日 平成10年9月11日 (1998.9.11)

(71) 出願人 000004237

日本電気株式会社

東京都港区芝五丁目7番1号

(72) 発明者 友池 裕元

東京都港区芝五丁目7番1号 日本電気株式会社内

(74) 代理人 100065385

弁理士 山下 穰平

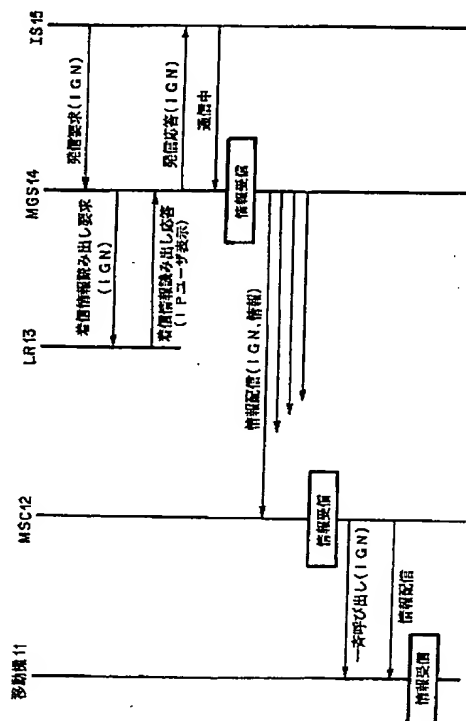
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 情報提供サービス方法と情報提供サービスシステム

(57) 【要約】

【課題】 情報提供者 (I P) と契約している移動機に同一の情報グループ番号を付与し、I P から情報を受け取った移動網は、I G N 番号で一斉呼び出しを行った後、非確認型通信により情報を送信することを課題とする。

【解決手段】 情報提供サーバから情報を提供する情報提供サービスシステムにおいて、前記情報提供サーバが発信要求する移動通信用関門交換機と、当該発信要求に対して前記移動通信用関門交換機から着信情報の読み出しを要求される加入者情報ロケーションレジスタと、前記移動通信用関門交換機が前記加入者情報ロケーションレジスタから情報提供される移動機の利用者情報を入手して前記情報提供サーバから提供する情報を入手して後前記ユーザ情報と前記情報提供サーバから提供する情報とを送出される移動通信用交換機と、前記移動通信用交換機から前記ユーザ情報と前記情報提供サーバから提供する情報とを入手する移動機とからなることを特徴とする。



【特許請求の範囲】

【請求項 1】 情報提供サーバから情報を提供する情報提供サービスシステムにおいて、前記情報提供サーバが発信要求する移動通信用閥門交換機と、当該発信要求に対して前記移動通信用閥門交換機から着信情報の読み出しを要求される加入者情報ロケーションレジスタと、前記移動通信用閥門交換機が前記加入者情報ロケーションレジスタから情報提供される移動機のユーザ情報を入手して前記情報提供サーバから提供する情報を入手して後前記ユーザ情報と前記情報提供サーバから提供する情報とを送出する移動通信用交換機と、前記移動通信用交換機から前記ユーザ情報と前記情報提供サーバから提供する情報とを入手する移動機とからなることを特徴とする情報提供サービスシステム。

【請求項 2】 前記ユーザ情報は情報グループ番号であり、前記移動機が複数ある場合には当該複数の移動機が同時に前記情報提供サーバから提供する情報を入手することを特徴とする請求項 1 に記載の情報提供サービスシステム。

【請求項 3】 前記加入者情報ロケーションレジスタは対象の前記情報提供サーバ毎にサービスを受ける前記移動機の情報グループ番号を保持していることを特徴とする請求項 1 に記載の情報提供サービスシステム。

【請求項 4】 情報提供サーバから情報を提供する情報提供サービス方法において、前記情報提供サーバが移動通信用閥門交換機に発信要求し、当該発信要求に対して前記移動通信用閥門交換機が加入者情報ロケーションレジスタに着信情報の読み出しを要求し、前記移動通信用閥門交換機が前記加入者情報ロケーションレジスタから情報提供される移動機のユーザ情報を入手して前記情報提供サーバから提供する情報を入手し、前記ユーザ情報と前記情報提供サーバから提供する情報とを移動通信用交換機に送出し、前記移動通信用交換機から移動機に前記ユーザ情報と前記情報提供サーバから提供する情報とを提供することを特徴とする情報提供サービス方法。

【請求項 5】 前記ユーザ情報は情報グループ番号であり、前記移動機が複数ある場合には当該複数の移動機が同時に前記情報提供サーバから提供する情報を入手することを特徴とする請求項 4 に記載の情報提供サービス方法。

【請求項 6】 前記加入者情報ロケーションレジスタは対象の前記情報提供サーバ毎にサービスを受ける前記移動機の情報グループ番号を保持していることを特徴とする請求項 4 に記載の情報提供サービス方法。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】 本発明は、非確認情報の提供サービスを行う情報提供サービスシステム及び情報提供サービス方法に関する。

【0002】

【従来の技術】 移动通信サービスにおける情報提供サービスは、移動機から目的の情報提供サーバ（以下、IS : Information Serverともいう）に発信接続し、情報を取得するPull型のサービスと、情報提供者（以下、IP : Information Providerともいう）と契約している移動機に対してISより発信接続し、情報提供を行うpush型サービスが提供されているが、いずれもpoint to pointの情報提供サービスである。

【0003】 特に、push型のサービスを提供する場合は、同一の情報を送信するのに契約ユーザに対して個々に発信接続処理を行う必要があるため、非効率的であった。

【0004】 図3に本情報提供サービスのシステム図を示して説明する。図3において、21は移動機、22は移動通信用交換機（以下、MSC）、23は移動機の加入者情報を蓄積しているロケーションレジスタ（以下、LR）、24は移動通信用閥門交換機（以下、MGS）、25は情報提供サーバ（IS）である。

【0005】 また、図4は、従来までのpush型情報提供サービスのシーケンスを表す図である。まず、情報提供サーバ（IS）25は、契約している移動機21に対して情報提供を実施する場合、MGS24に対して発信要求を行う。該発信要求信号には、着信先アドレスとして契約先移動機番号（以下、MSI）が設定される。

【0006】 つぎに、IS25からの発信要求信号を受信したMGS24は、LR23に対して着信情報読み出し要求信号を送出し、移動機21の位置情報等をLR23から取得する。

【0007】 つぎに、MGS24は、取得した位置情報より移動機21がMSC22配下にいることを認識し、MSC22に着信要求信号を送信する。

【0008】 着信要求信号を受信したMSC22は、一斉呼び出し要求及び移動機21との認証要求と認証応答の認証処理を実行した後、着信応答をMGS24を介して接続処理を行い、移動機21とIS25とで情報の配信が実行される。

【0009】

【発明が解決しようとする課題】 しかしながら、IS25は、以上の処理を全契約ユーザ毎に実施する必要があった。情報提供サーバとしては、インターネット等を通じて情報発信基地として拡大拡張しつつあり、ホームページ等で自己紹介を兼ねて、行政、放送、企業、司法等で広範囲で情報を提供している。その場合、上述の情報を取得するPull型のサービスと、情報提供を行うpush型サービスが提供されているが、いずれにしても個別に接続して個別に情報を提供しているので、情報提供要求数が過大となった場合には、対応できないという問題を有していた。さらに、固定電話機の場合はまだしも、移動機においても、移動先で情報提供を受ける必然

性のある場合に、情報提供サーバへの情報要求の発信を行う場合でも、個別に接続することになるので、その接続プロトコルに相当時間を要するという問題点を有していた。

【0010】本発明は、情報提供者（IP）と契約している移動機に同一の情報グループ番号（以下、IGN：Information Groupe Number）を付与し、IPから情報を受け取った移動網は、IGN番号で一斉呼び出しを行った後、非確認型通信により情報を送信することを課題とする。

【0011】また、本発明は、情報提供の待ち受け中、移動機が、移動網から呼び出されたIGN番号が契約先のIPに該当する場合、引き続き移動網から送信される情報を取得することのできる情報提供サービス方法を提供することを課題とする。

【0012】

【課題を解決するための手段】本発明は、情報提供サーバから情報を提供する情報提供サービスシステムにおいて、前記情報提供サーバが発信要求する移動通信用閥門交換機と、当該発信要求に対して前記移動通信用閥門交換機から着信情報の読み出しを要求される加入者情報ロケーションレジスタと、前記移動通信用閥門交換機が前記加入者情報ロケーションレジスタから情報提供される移動機のユーザ情報を入手して前記情報提供サーバから提供する情報を入手して後前記ユーザ情報と前記情報提供サーバから提供する情報とを送出される移動通信用交換機と、前記移動通信用交換機から前記ユーザ情報と前記情報提供サーバから提供する情報とを入手する移動機とからなることを特徴とする。

【0013】また、上記情報提供サービスシステムにおいて、前記ユーザ情報は情報グループ番号であり、前記移動機が複数ある場合には当該複数の移動機が同時に前記情報提供サーバから提供する情報を入手することを特徴とする。

【0014】また、上記情報提供サービスシステムにおいて、前記加入者情報ロケーションレジスタは対象の前記情報提供サーバ毎にサービスを受ける前記移動機の情報グループ番号を保持していることを特徴とする。

【0015】また、本発明は、情報提供サーバから情報を提供する情報提供サービス方法において、前記情報提供サーバが移動通信用閥門交換機に発信要求し、当該発信要求に対して前記移動通信用閥門交換機が加入者情報ロケーションレジスタに着信情報の読み出しを要求し、前記移動通信用閥門交換機が前記加入者情報ロケーションレジスタから情報提供される移動機のユーザ情報を入手して前記情報提供サーバから提供する情報を入手し、前記ユーザ情報と前記情報提供サーバから提供する情報とを移動通信用交換機に送出し、前記移動通信用交換機から移動機に前記ユーザ情報と前記情報提供サーバから提供する情報とを提供することを特徴とする。

【0016】

【発明の実施の形態】本発明による実施形態について、図面を参照しつつ詳細に説明する。

【0017】図1は本実施形態によるpush型情報提供サービスのシステムを示した図である。図1において、11は移動機であり、情報提供サービスを受ける契約先IP（Information Provider）のIGN（Information Groupe Number）を保持している。また、12は移動通信用交換機（以下、MSC：Mobile Station Exchanger）であり、複数の基地局11を備えて位置登録しているサービスエリア内の移動機11と送受信し、公衆回線の相手先との交信のための交換機能を備えている。

【0018】また、13は移動機11の加入者情報を蓄積しているロケーションレジスタ（以下、LR：Location Register）であり、移動機11の加入者情報の他に情報提供サービス提供者（IP）の加入者情報も管理している。14は移動通信用閥門交換機（以下、MGS：Mobile Gated Switcher）であり、情報提供サービスのための同報サービスの交換機能も備えている。また、15は情報提供サーバ（IS：Information Provider Server）であり、本システムでは複数の情報提供サーバがそれぞれのIPの加入者契約に従って特定の情報サービスを行っている。また、16は移動通信用閥門交換機14が情報提供サーバ15から特定の情報サービスを受信して格納するためのメモリであり、一時的な格納を主とするのでDRAMやフラッシュメモリ等の半導体メモリ等である。

【0019】なお、LR13は特定のMGS14に固定されていてもよいが、交換局から接続されて位置登録や加入者登録、グループ登録等の加入者情報を登録・検索・通知等の処理ができれば、特に限定されるものではなく、MSC12が直接LR13に加入者の登録・検索等の処理を行ってもよい。

【0020】次に、図2は本発明におけるpush型情報提供サービスのシーケンスを説明する。ここで、push型情報提供サービスとは、移動機からの情報提供の要求に応じて情報を提供するPull型のサービスに対して、情報提供者（IP）と契約している移動機に対してISより発信して情報を提供するサービスである。

【0021】まず、IS15は、契約している移動機11に対して情報提供を実施する場合、MGS14に対して発信要求を行う。該発信要求信号には着信先アドレスとして情報グループ番号（IGN）が設定される。

【0022】IS15からの発信要求信号を受信したMGS14は、LR13に対して着信情報読み出し要求信号を送出する。

【0023】着信情報読み出し信号を受信したLR13は、着信情報読み出し応答信号をMGS14に送信する。該着信情報読み出し応答信号には、当該接続処理が情報提供サービスに該当する旨を表す“IPユーザ表示”

が含まれる。

【0024】LR13からの着信情報読み出し応答信号を受信したMSG14は、該信号に含まれる”IPユーザ表示”より情報提供サービス呼であることを認識し、発信元であるIS15に発信応答信号を送信し、IS15より移動機に配信すべき情報を取得してメモリ16に格納する。この場合、メモリ16にはIPユーザと配信すべき情報を格納すれば、複数回の同時公報の際に効果的である。

【0025】つぎに、MSG14は、IS15からの情報を受信後、配下のMSCに対して情報配信要求信号を送信する。該信号にはIGNとIS15から受信した移動機への配信情報が含まれる。

【0026】つづいて、MSG14より情報配信要求信号を受信したMSC12は、情報提供サービス呼であることを認識し、IGNで一斉呼び出しを行い、非確認型フレーム(UIフレーム)で情報配信を行う。

【0027】移動機11は、MSC12からの一斉呼び出し信号に含まれるIGN番号が、自身が契約しているIPである場合、引き続きMSC12より配信される情報(UIフレーム)を受信する。

【0028】この場合、当該MSCのサービス圏内に一つの移動機がある場合であっても、従来例で示した個別の情報提供を行う場合と相違して、MSG14内に一時的にIS15からの情報をメモリに格納した内容を情報提供するので、移動機にとって情報提供のサービスもとが異なっている。また、LR13に格納されている情報提供を行う移動機が複数のMSC12にある場合には、一つのMSC12だけではなく、複数のMSC12にIGN番号とともに情報を提供する。

【0029】上記情報提供サービスは一度の提供サービスの例を示したが、所定間隔に従って複数回の同一情報を同様な手順で提供してもよい。

【0030】また、上記実施形態では、push型の同時公報について説明したが、情報提供サーバの判断で移動機*

*からの情報提供を要求される確率が極めて高い場合には、予め移動通信用関門交換機MSG14のメモリ16に提供情報を格納しておき、pull型の情報提供を行うことも可能である。

【0031】また、本実施形態ではpush型の同時公報について説明したが、一般には加入者全員を相手に行う放送型同時公報とは、同時公報という語句は同じでもLRを介在させるという手順が異なり、また、ユーザーが異なるセルに移動した場合でも、そのセルエリアの移動通信用交換機の基地局を選別して公報することが可能となる。

【0032】

【発明の効果】以上述べたとおり、本発明によれば、push型情報提供サービスで特に同一の情報を複数の契約ユーザに提供する場合に、ユーザ毎の発信接続処理が不要となり効率的な情報提供サービスが期待できる。

【0033】特にIPと契約している移動機ユーザ数が多くなるほど、同一エリアに複数の契約移動機がいる可能性が高くなり、本発明による効果が期待できる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の実施形態による情報提供サービスの構成ブロック図である。

【図2】本発明の実施形態による構成上のフローチャートである。

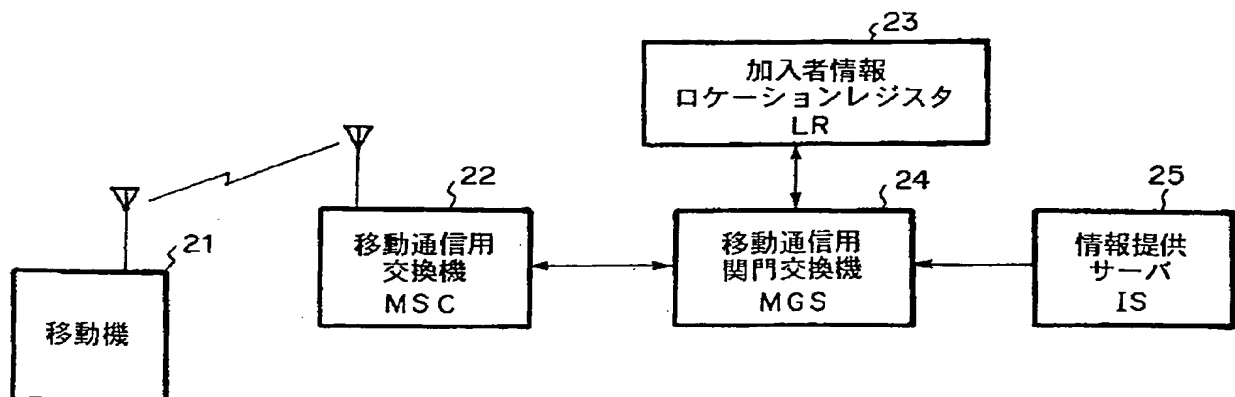
【図3】従来例の情報提供サービスの構成ブロック図である。

【図4】従来例の構成上のフローチャートである。

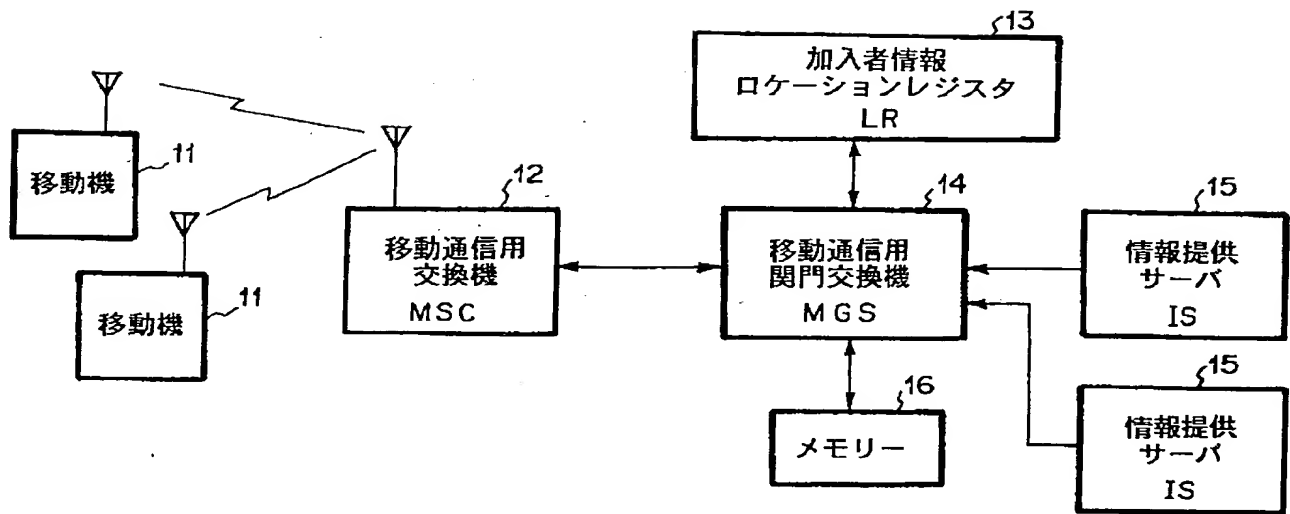
【符号の説明】

- 11, 21 移動機
- 12, 22 移動通信用交換機
- 13, 23 加入者情報ロケーションレジスタ
- 14, 24 移動通信用関門交換機
- 15, 25 情報提供サーバ

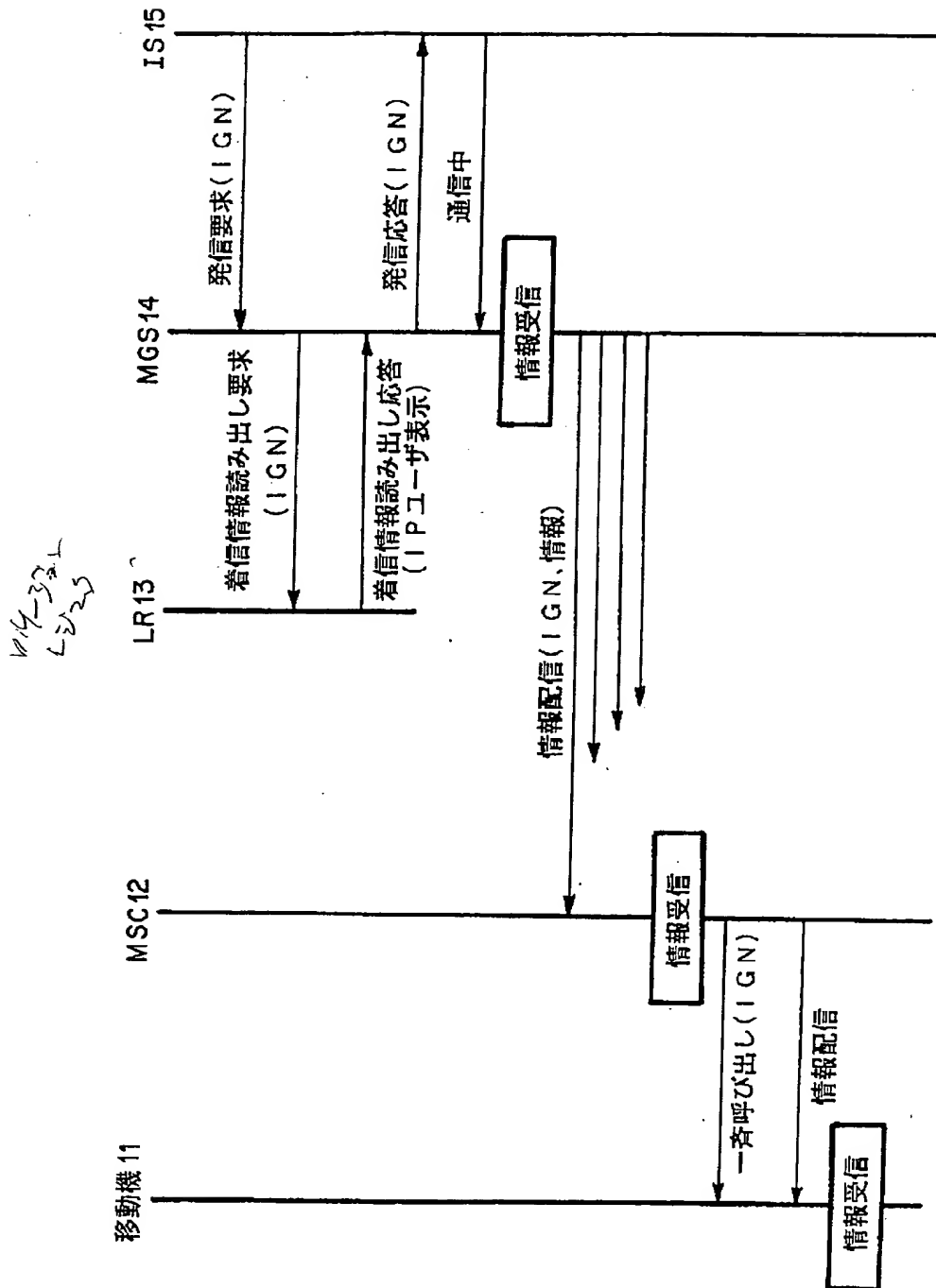
【図3】



【図1】



【図2】




```

sequenceDiagram
    participant MS as 移動機 21
    participant BS as 基地局 22
    participant LR as LR 23
    participant MG as MGS 24
    participant IS as IS 25

    MS->>BS: 発信要求 (MSI)
    BS->>LR: 発信要求 (MSI)
    LR->>MG: 着信情報読み出し要求 (MSI)
    MG->>LR: 着信情報読み出し応答 (位置情報)
    LR->>BS: 着信 (MSI)
    BS->>MS: 着信応答
    BS->>IS: 通信中
    
```

情報受信

フロントページの続き

Fターム(参考) 5K015 AA00 AB00 AF02 AF05 BA00
5K024 AA02 AA05 AA71 BB00 CC11
CC14 DD05 GG01 GG03 GG12
GG13
5K033 AA03 CB13 DA01 DA05 DA19
DB18 EC03
5K067 AA21 BB21 CC13 DD15 EE02
EE16 FF02 GG11 HH11 HH22
HH23 JJ64
9A001 CC03 JJ27 JZ25 KK60